

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

B 6 5 D 75/36

B 3 2 B 27/10

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平7-3136

(22) 出願日 平成7年(1995)1月12日

(71) 出願人 000106324

サンスター株式会社

大阪府高槻市朝日町3番1号

(72) 発明者 盛田 直毅

京都府京都市伏見区横大路朱雀9-10伏水

ハイツ803号

(72) 発明者 鶴尾 一行

大阪府高槻市上土室2丁目10-1

(72) 発明者 杉原 哲也

大阪府茨木市南春日丘6丁目7-25

(72) 発明者 山本 章雄

大阪府茨木市平田台1-19

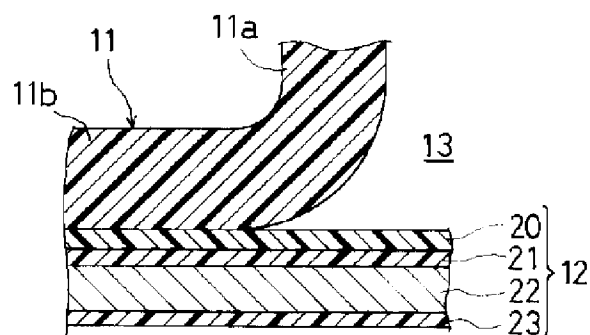
(74) 代理人 弁理士 柳野 隆生

(54) 【発明の名称】 プリスターケース

(57) 【要約】

【目的】 外部の湿度変化によるプリスター台紙の自然剥離を防止し得るプリスターケースを提供する。

【構成】 プリスタードーム11と、このプリスタードーム11の開口部を閉鎖するプリスター台紙12とを備えたプリスターケース10であって、プリスター台紙12として、プリスタードーム側から順番に、ホットメルト接着剤層20、第1合成樹脂フィルム層21、紙層22、第2合成樹脂フィルム層23を積層状に設けたシート素材を用いた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 プリスタードームと、このプリスタードームの開口部を閉鎖するプリスター台紙とを備えたプリスターケースであって、

前記プリスター台紙として、プリスタードーム側から順番に、ホットメルト接着剤層、第1合成樹脂フィルム層、紙層、第2合成樹脂フィルム層を積層状に設けたシート素材を用いたプリスターケース。

【請求項2】 第1合成樹脂フィルム層及び第2合成樹脂フィルム層をPETフィルムで構成した請求項1に記載のプリスターケース。

【請求項3】 プリスタードームと、このプリスタードームの開口部を閉鎖するプリスター台紙とを備えたプリスターケースであって、

前記プリスター台紙として、プリスタードーム側から順番に、ホットメルト接着剤層、PETフィルム層、発泡PETフィルム層を積層状に設けたシート素材を用いたプリスターケース。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、歯ブラシ等の店頭販売用の外装ケースとして好適なプリスターケースに関する。

【0002】

【従来の技術】一般に、歯ブラシの店頭販売用ケースとして、プリスターケースが広く普及している。このプリスターケースは、ポリエチレンテレフタレート（以下、単にPETと称する）フィルムからなるプリスタードームと、プリスタードームの開口側の端面に熱融着されたプリスター台紙とから構成されている。

【0003】従来、プリスター台紙としては、図5に示すように、1枚ものの紙からなるプリスター台紙100を使用していたが、プリスターケース101の中身を取り出すために、プリスタードーム102からプリスター台紙100を剥離すると、プリスター台紙100が破れてプリスタードーム102側に残り、中身を取り出し難くなることがあるという問題があった。このため、図6に示すプリスター台紙110のように、プリスター台紙110を紙層111と合成樹脂フィルム層112の2層構造とし、合成樹脂フィルム層112側をプリスタードーム102に熱融着したものも提案され実用化されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】ところが、前述の2層構造のプリスター台紙においても、売り場に陳列している間に、プリスター台紙がプリスタードームから自然に剥離するという問題が発生することがあった。本出願人は、この問題を解決するため種々の試験を行った結果、前述の2層構造のプリスター台紙では、紙層の背面が外部に露出している関係上、売り場の湿度変化等による紙

層中の水分量の変化により、紙層が収縮してプリスター台紙が自然剥離すること突き止めた。

【0005】また、プリスター台紙の自然剥離とは別の問題として、前述の2層構造のプリスター台紙では、異なる材料からなるシート状の部材を積層してプリスター台紙を構成してあるので、プリスター台紙の製造時に発生する台紙の切れ端等を再生利用することが困難で、資源を有効活用するという意味で多少の問題を含むものであった。本発明の目的は、外部の湿度変化によるプリスター台紙の自然剥離を防止し得るプリスターケースを提供することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】請求項1に係るプリスターケースは、プリスタードームと、このプリスタードームの開口部を閉鎖するプリスター台紙とを備えたプリスターケースであって、前記プリスター台紙として、プリスタードーム側から順番に、ホットメルト接着剤層、第1合成樹脂フィルム層、紙層、第2合成樹脂フィルム層を積層状に設けたシート素材を用いたものである。ここで、請求項2記載のように、第1合成樹脂フィルム層及び第2合成樹脂フィルム層をPETフィルムで構成することが好ましい実施例である。

【0007】請求項3に係るプリスターケースは、プリスタードームと、このプリスタードームの開口部を閉鎖するプリスター台紙とを備えたプリスターケースであって、前記プリスター台紙として、プリスタードーム側から順番に、ホットメルト接着剤層、PETフィルム層、発泡PETフィルム層を積層状に設けたシート素材を用いたものである。

【0008】

【作用】請求項1に係るプリスターケースにおいては、紙層が第1合成樹脂フィルム層と第2合成樹脂フィルム層間に設けられているので、プリスターケース外部の湿度が変化しても、紙層の水分量は常時一定に維持されることになる。また、紙層の外側面に第2合成樹脂フィルム層を形成してあるので、プリスター台紙の剛性が適度に高められ、貼着した状態でプリスター台紙が面一状態に維持されるとともに、開封時におけるプリスター台紙の剥離が容易になる。

【0009】ここで、請求項2記載のように、第1合成樹脂フィルム層及び第2合成樹脂フィルム層をPETフィルムで構成すると、光沢性及び透明性に優れ、且つ持った感じにもシットリ感のあるPETフィルムで紙層が被覆され、高級感を持たすことが出来る。

【0010】請求項3に係るプリスターケースにおいては、プリスター台紙をホットメルト接着剤層とPETフィルム層と発泡PETフィルム層とで構成してあるので、プリスター台紙がプリスターケース外部の湿度変化による悪影響を受けることはない。また、同種の素材フィルムでプリスター台紙を構成してあるので、プリスタ

一台紙の製造時に発生する切れ端等を再生利用することが可能となる。

#### 【0011】

【実施例】以下、本発明の実施例について図面を参照しながら説明する。本実施例は、歯ブラシ用のプリスターケースに本発明を適用した場合のものである。図1、図2に示すように、プリスターケース10は、歯ブラシ1を収容するための収容突部11aを有するプリスタードーム11と、プリスタードーム11の開口部を閉鎖する略平板状のプリスター台紙12とから構成され、歯ブラシ1はプリスタードーム11とプリスター台紙12とで形成される収容空間13内に装填されている。但し、プリスタードーム11及びプリスター台紙12の形状は、歯ブラシ1の形状等に応じて適宜設定することが可能である。

【0012】プリスタードーム11の外周部には平坦な鏝部11bが形成され、プリスタードーム11は、鏝部11bの背面がプリスター台紙12の正面部に形成された後述するホットメルト接着剤層20に熱融着されてプリスター台紙12に固定されている。但し、プリスターケース10の下端部に対応するホットメルト接着剤層20は、鏝部11bに対して熱融着しないようにし、歯ブラシ1を取出すときには、その部分からプリスター台紙12を容易に剥離し得るように構成されている。

【0013】プリスタードーム11は、例えば、PETフィルムなどの透明な合成樹脂フィルムから構成され、内装された歯ブラシ1の形状等をユーザーが十分に観察出来るように構成されている。

【0014】プリスター台紙12は、図2に示すように、プリスタードーム11側から順番に、ホットメルト接着剤層20、第1合成樹脂フィルム層21、紙層22、第2合成樹脂フィルム層23が積層状に形成されたシート素材で構成されている。

【0015】ホットメルト接着剤層20は、EVA樹脂（エチレン酢酸ビニル共重合体）材料やポリエステル樹脂材料などで構成することが可能である。第1、第2合成樹脂フィルム層21、23は、PET樹脂、ポリスチレン樹脂、塩化ビニル樹脂、ポリプロピレン樹脂等で構成することが可能であるが、触感性や光沢性や透明性を考慮すると、PET樹脂製のフィルムを用いることが好ましい。

【0016】また、両合成樹脂フィルム層21、23の厚さは、11 $\mu$ mよりも小さいと、こしが無く、波打ち等で外観が悪くなり、また強度不足の恐れもある。30 $\mu$ mよりも大きいと、剥離する際の触感が悪くなり、また経済的でもない。したがって、11～30 $\mu$ mに設定することが好ましい。紙層22の厚さは、50 $\mu$ mよりも小さいと、紙の持つ特性、つまり、こし、剛性がでない。200 $\mu$ mよりも大きいと、剥離する際の触感が悪くなるとともに、経済性も悪くなる。したがって、50

～200 $\mu$ mに設定することが好ましい。

【0017】次に、プリスターケース10の作用、効果について説明する。紙層22が第1合成樹脂フィルム層21と第2合成樹脂フィルム層23間に設けられているので、プリスターケース10外部の湿度が変化しても、紙層22の水分量は常時一定に維持されることになる。このため、湿度変化による紙層22の収縮が防止され、紙層22の収縮によるプリスター台紙12の自然剥離が効果的に防止される。

【0018】また、紙層22の外面側に第2合成樹脂フィルム層23を形成してあるので、プリスター台紙12の剛性が適度に高められて、プリスター台紙12をプリスタードーム11から剥離し易くなる。つまり、図3に示すように、剥離されたプリスター台紙12の円弧の半径Rが大きくなることから、剥離部分に対して大きなモーメントを作用させることが可能となり、プリスター台紙12が剥離し易くなるのである。更に、プリスター台紙12に適度な剛性が付加されることで、貼着した状態でプリスター台紙12が面一状態に保持され、プリスターケース10の外観低下を防止することが可能となる。

【0019】次に、プリスター台紙12の構成を変更した変形例について説明する。尚、前記実施例と同一部材には同一符号を付してその詳細な説明を省略する。このプリスター台紙12は、図4に示すように、プリスタードーム11側から順番に、ホットメルト接着剤層20、PETフィルム層30、発泡PETフィルム層31が積層状に形成されたシート素材で構成されている。PETフィルム層30は、前述の第1合成樹脂フィルム層21と同様の厚さを有するものである。

【0020】発泡PETフィルム層31の厚さは、50 $\mu$ mよりも小さいと、プリスター台紙12の剛性が低下して触感が悪くなり、250 $\mu$ mよりも大きいと、プリスター台紙12を剥離し難くなるという問題が発生するので、50～250 $\mu$ mに設定することが好ましい。

【0021】このプリスター台紙12を用いたプリスターケース10では、プリスター台紙12がPETフィルムで構成されているので、前記実施例と同様に、外部の湿度変化による悪影響を確実に防止出来るとともに、同種の素材フィルムでプリスター台紙12を構成してあるので、プリスター台紙12の製造時に発生する台紙の切れ端等を再生利用することが可能となる。

【0022】尚、本実施例では、歯ブラシ1用のプリスターケース10に本発明を適用したが、歯間清掃ブラシや歯肉マッサージなどの歯ブラシ以外の口腔内衛生具或いはクリップやボールペンなどの文房具などの小物を装填するプリスターケースに対しても本発明を同様に適用することが可能である。

#### 【0023】

【発明の効果】請求項1に係るプリスターケースによれば、紙層が第1合成樹脂フィルム層と第2合成樹脂フィ

ルム層間に設けられ、ブリスターケース外部の湿度が変化しても、紙層の水分量は常時一定に維持されるので、湿度変化による紙層の収縮を防止して、ブリスター台紙の自然剥離を確実に防止出来る。また、紙層の外面側に第2合成樹脂フィルム層を形成することで、ブリスター台紙の剛性が適度に高められ、ブリスター台紙が面一状態に維持されるので、ブリスターケースの外観低下を防止出来る。更に、ブリスター台紙の剛性が適度に高められることにより、ブリスター台紙の開封性を向上出来る。

【0024】ここで、請求項2記載のように、第1合成樹脂フィルム層及び第2合成樹脂フィルム層をPETフィルムで構成すると、ブリスター台紙の品質を大幅に向上出来る。

【0025】請求項3に係るブリスターケースによれば、ブリスター台紙をホットメルト接着剤層とPETフィルム層と発泡PETフィルム層とで構成してあるので、外部湿度の変動による悪影響を防止して、ブリスター台紙の自然剥離を確実に防止出来る。また、同種の素材フィルムでブリスター台紙を構成してあるので、ブリスター台紙の製造時に発生する切れ端等を再生利用することが可能となり、産業廃棄物を極力少なくすることが可能となる。更に、請求項1～3に係るブリスターケースのいずれにおいても、最外面が剛性樹脂フィルムで覆

われるので、美麗性にも優れている。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 ブリスターケース及びそれに装填された歯ブラシの斜視図

【図2】 ブリスターケースの要部縦断面図

【図3】 開封時における作動説明図

【図4】 変形例に係るブリスター台紙の図2相当図

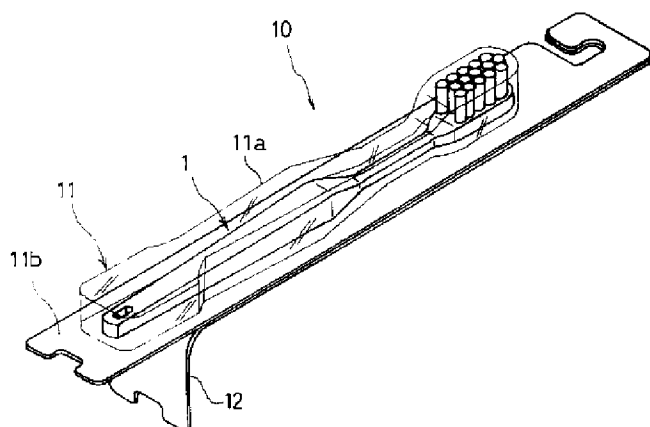
【図5】 従来の技術に係るブリスターケースの要部縦断面図

【図6】 従来の技術に係る別のブリスターケースの要部縦断面図

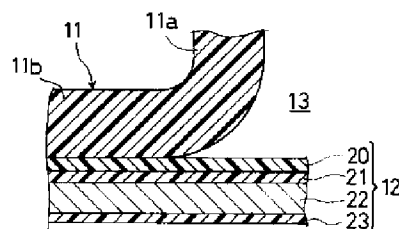
#### 【符号の説明】

1	歯ブラシ	20	ホットメルト接着剤層
10	ブリスターケース	21	第1合成樹脂フィルム層
11a	收容突部	22	紙層
11	ブリスタードーム	23	第2合成樹脂フィルム層
11b	鏑部	30	PETフィルム層
12	ブリスター台紙	31	発泡PETフィルム層
13	收容空間		

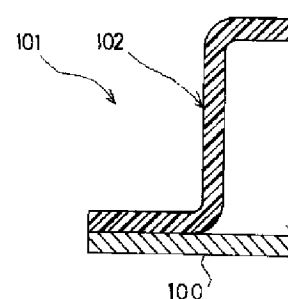
【図1】



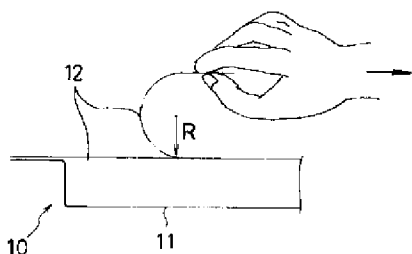
【図2】



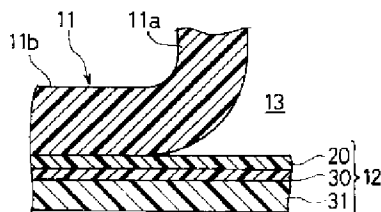
【図5】



【図3】



【図4】



【图 6】

